



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CAMPUS II – AREIA-PB
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

MARIA DO CARMO SALES DA SILVA

ESTUDO RETROSPECTIVO DAS ENFERMIDADES DE RUMINANTES
DIAGNOSTICADAS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA

AREIA
2018

MARIA DO CARMO SALES DA SILVA

**ESTUDO RETROSPECTIVO DAS ENFERMIDADES DE RUMINANTES
DIAGNOSTICADAS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como
requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em
Medicina Veterinária pela Universidade Federal da
Paraíba.

Orientador(a): Prof. Dr. Sara Vilar Dantas Simões

**AREIA
2018**

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

S586e Silva, Maria do Carmo Sales da.

ESTUDO RETROSPECTIVO DAS ENFERMIDADES DE
RUMINANTES
DIAGNOSTICAS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA / Maria do Carmo Sales da Silva. -
AREIA, 2018.
32 f.

Orientação: SARA VILAR DANTAS SIMÕES SIMÕES.
Monografia (Graduação) - UFPB/CIÊNCIAS AGRÁRI.

1. DOENÇAS. ANIMAIS DE PRODUÇÃO. DIAGNÓSTICO.
PARAÍBA. I. SIMÕES, SARA VILAR DANTAS SIMÕES. II.
Título.

UFPB/CCA-AREIA

MARIA DO CARMO SALES DA SILVA

**ESTUDO RETROSPECTIVO DAS ENFERMIDADES DE RUMINANTES
DIAGNOSTICADAS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
como requisito parcial à obtenção do título de
Bacharel em Medicina Veterinária pela
Universidade Federal da Paraíba.

Aprovado em: ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Sara Vilar Dantas Simões (Orientadora)
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Médico Veterinário Walter Henrique Cruz Pequeno
Programa de Residência em Clínica e Cirurgia Animal - UFPB

Médica Veterinária Alexandra Melo Oliveira
Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal - UFPB

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, por ter guiado meus caminhos e ter me dado forças nos momentos difíceis.

A minha mãe, por todo o companheirismo, por estar ao meu lado em todos os momentos que necessitei, minha eterna gratidão.

Ao meu irmão, que foi essencial para essa conquista, és um exemplo para mim.

Aos tios e tias, primos e primas, obrigada por toda ajuda, palavras de conforto e força.

Aos avós (in memoriam), por todo o carinho, simplicidade, honestidade, persistência repassados para mim.

Aos meus amigos, sem vocês não teria chegado até aqui.

Aos técnicos, residentes, mestrados e terceirizados do Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba, reconheço que vocês foram essenciais para essa conquista.

A minha orientadora de trabalho de conclusão de curso, Prof. Sara Vilar Dantas, obrigada por estar ao meu lado, me ajudando, guiando, educando, és um exemplo de profissional.

As professoras Karina de Melo e Ludimila da Paz Gomes, sou grata por ter tido orientações tão significantes e especiais quando estava iniciando o curso.

As professoras Isabela de Oliveira Barros e Natália Matos Souza Azevedo, pelas orientações e por todos os conselhos, vocês são exemplos de competência e profissionalismo.

A todos os professores da grade curricular do curso, o meu muito obrigada. Do primeiro ao décimo período, tive o prazer de ter excelentes profissionais ao meu lado, e hoje devo a vocês a minha profissão de médica veterinária.

“A tarefa de viver é dura, mas fascinante.”
Ariano Suassuna

RESUMO

A pecuária é uma atividade econômica importante no Estado da Paraíba, principalmente a criação de bovinos, caprinos e ovinos. Desde a sua fundação em 2012 no Hospital Veterinário da UFPB vem sendo realizado diagnósticos sistemáticos das doenças na sua área de influência, que abrange principalmente a microrregião do Brejo Paraibano. O conhecimento dessas enfermidades pode contribuir com o estabelecimento de medidas de controle e profilaxia na região. Objetivou-se nesse estudo determinar as principais doenças que acometem os ruminantes e que necessitam de mais ações de extensão e pesquisa para que reduzam sua ocorrência. A identificação da casuística hospitalar foi feita através de um estudo retrospectivo das fichas clínicas dos animais atendidos no período de maio de 2012 a junho de 2018. Durante o período do estudo foram atendidos 629 ruminantes, sendo 311 bovinos, 158 ovinos e 146 caprinos. Os animais atendidos eram provenientes de 33 municípios do estado da Paraíba, sendo também realizados atendimentos de animais dos estados do Ceará e Pernambuco. Os sistemas mais acometidos por enfermidades foram o digestório, locomotor, reprodutor e nervoso. A maior ocorrência de distúrbios digestivos identificada está associada ao número de casos de parasitoses gastrintestinais, especialmente nos pequenos ruminantes. Nos bovinos os acidentes intestinais, as compactações dos pré-estômagos, as fraturas e distocias foram as enfermidades mais prevalentes. Nos animais jovens enfermidades como broncopneumonias e afecções umbilicais foram diagnosticadas com muita frequência, o que sugere que o manejo de neonatos é insatisfatório. Carências minerais diversas foram identificadas, assim como intoxicações por plantas. As altas infestações com carrapatos ocasionaram diversas hemoparasitoses. Enfermidades de pequenos ruminantes como a linfadenite caseosa e a toxemia da prenhez também foram frequentemente diagnosticadas. O estudo realizado demonstrou que as afecções do sistema digestório, as enfermidades dos neonatos, do sistema linfohematopoiético e as intoxicações por plantas são as mais prevalentes na região. A redução na ocorrência dessas enfermidades necessita de ações interdisciplinares que envolvam profissionais das áreas de medicina veterinária, zootecnia e agronomia, pois envolvem questões como controle de endo e ectoparasitas, manejo de neonatos, preservação ambiental, produção de forragens e nutrição animal.

Palavras chave: Doenças. Animais de Produção. Diagnóstico. Paraíba.

ABSTRACT

Cattle raising is an important economic activity in the state of Paraíba, mainly cattle, goats and sheep. Since its foundation in 2012 at the UFPB Veterinary Hospital, systematic diagnoses of the diseases in its area of influence have been carried out, mainly covering the Brejo Paraibano micro-region. Knowledge of these diseases can contribute to the establishment of control and prophylaxis measures in the region. The objective of this study was to determine the main diseases that affect ruminants and which require further extension actions and research to reduce their occurrence. The identification of the hospital case series was done through a retrospective study of the clinical records of the animals served from May 2012 to June 2018. During the study period 629 ruminants were attended, 311 of which were cattle, 158 sheep and 146 goats. The animals served came from 33 municipalities in the state of Paraíba, and animal care from the states of Ceará and Pernambuco was also carried out. The systems most affected by diseases were the digestive, locomotor, reproductive and nervous systems. The highest occurrence of digestive disturbances identified is associated with the number of cases of gastrointestinal parasitosis, especially in small ruminants. In cattle, intestinal accidents, pre-stomach compressions, fractures and dystocia were the most prevalent diseases. In young animals diseases such as bronchopneumonias and umbilical affections were diagnosed very frequently, which suggests that the management of neonates is unsatisfactory. Several mineral deficiencies have been identified, as well as plant poisonings. The high infestations with ticks caused several hemoparasitoses. Diseases of small ruminants such as caseous lymphadenitis and pregnancy toxemia were also frequently diagnosed. The study showed that diseases of the digestive system, neonatal diseases, lymphohematopoietic system and plant poisoning are the most prevalent in the region. The reduction in the occurrence of these diseases requires interdisciplinary actions involving professionals in the areas of veterinary medicine, animal husbandry and agronomy, as they involve issues such as control of endo and ectoparasites, management of neonates, environmental preservation, fodder production and animal nutrition.

KeyWords: Diseases. Production animals. Diagnosis. Paraíba

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Territórios Rurais do Estado da Paraíba e Território da Borborema com municípios especificados.	17
Figura 2 – Representação gráfica do efetivo de bovinos, caprinos e ovinos no Território da Borborema	17

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Relação dos municípios de origem dos animais atendidos no Hospital Veterinário da UFPB no período de maio de 2012 a junho de 2018, Areia- PB	16
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Número de ruminantes atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba, distribuídos por ano e espécie, no período de maio de 2012 a junho de 2018, Areia – PB.	15
Tabela 2 – Sistemas e estruturas acometidas distribuídas por espécie, diagnosticadas no período de maio de 2012 a junho de 2018 no Hospital Veterinário da UFPB – Areia, PB.	18
Tabela 3 – Enfermidades e afecções diagnosticadas no Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba no período de maio de 2012 a junho de 2018.	19

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	OBJETIVOS	13
3	MATERIAL E MÉTODOS.....	14
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	15
5	CONCLUSÕES.....	28
6	REFERÊNCIAS.....	29

1. INTRODUÇÃO

A pecuária é uma atividade econômica importante no Estado da Paraíba, principalmente a criação de bovinos, caprinos e ovinos. Segundo o IBGE (2016) o rebanho brasileiro de bovinos, caprinos e ovinos tem aumentado a cada ano de forma significativa. Porém, de acordo com Alves e Cox (1998), o aumento no número de animais nos rebanhos nem sempre vem acompanhado de estratégias de manejo que assegurem a sanidade dos animais e, muitas vezes, as enfermidades tendem a crescer, ocasionando perdas produtivas nos rebanhos.

No Setor de Grandes Animais do Hospital Veterinário do Curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal da Paraíba, situado no município de Areia, um número expressivo de ruminantes provenientes de Areia e municípios circunvizinhos são atendidos e diagnosticados com diversas enfermidades. Desde a sua fundação em 2012, no HV vem sendo realizado diagnósticos sistemáticos das doenças na sua área de influência, que abrange principalmente a microrregião do Brejo Paraibano.

Em muitos casos o inadequado manejo sanitário é responsável pela ocorrência de enfermidades na forma de graves surtos. Ao se considerar a diversidade de municípios atendidos pelo Hospital Veterinário, pode-se observar que a casuística hospitalar é bastante representativa das principais afecções que acometem os ruminantes na região.

A redução da morbidade e mortalidade dos animais é de grande importância econômica para a região, principalmente ao se considerar que na região a exploração de ruminantes em muitos casos é feita por agricultores familiares que conseguem nesta a sua subsistência.

De acordo com Fonseca et al. (2016) os estudos retrospectivos fazem parte das diretrizes de pesquisa utilizadas, porém para que estes sejam realmente relevantes é importante que os dados coletados sejam de fontes confiáveis e que representem a real situação dos eventos ocorridos. Estudos retrospectivos baseados na coleta de dados em arquivos é importante em medicina veterinária pela possibilidade de agrupar dados clínicos, laboratoriais ou patológicos sobre determinadas doenças, definir a prevalência e epidemiologia de uma enfermidade (FIGHERA, 2008). O conhecimento sobre a prevalência das doenças em uma determinada região facilita a inclusão de diagnósticos diferenciais diante de determinada manifestação clínica, laboratorial ou anatomopatológica.

O objetivo desse trabalho é determinar as principais doenças que acometem os animais atendidos no HV. O conhecimento dessas enfermidades, assim como alguns dos seus aspectos

epidemiológicos, pode contribuir com o estabelecimento de medidas de controle e profilaxia na região e nortear ações de ensino, extensão e pesquisa mais adequadas à realidade regional.

2. OBJETIVOS

Identificar as enfermidades de ruminantes diagnosticadas no Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba.

Identificar quais grupos de enfermidades são mais frequentes e que necessitam de mais ações de extensão e pesquisa para que reduzam sua ocorrência.

3. MATERIAL E MÉTODOS

A identificação da casuística hospitalar foi feita através de um estudo retrospectivo das fichas clínicas dos animais atendidos no período de maio de 2012 a junho de 2018. As fichas estavam disponíveis em arquivos na recepção do Hospital Veterinário. Também foram obtidos dados de fichas cirúrgicas e, no caso de óbito, de laudos emitidos pelo Setor de Patologia Animal e nos livros de registros que ficam no Setor de Grandes Animais.

Os dados retirados das fichas incluíram identificação do animal, que continha o nome, espécie (bovino, caprino e ovino), raça, idade e a procedência. O regime de criação foi separado em extensivo, intensivo e semi-intensivo; e a alimentação sendo alocada em concentrado e volumoso. Posteriormente, as informações foram sendo adicionadas, com a suplementação mineral, sinais clínicos, diagnóstico e encaminhamento do caso. Em seguida, foram compiladas para análise, com o auxílio de um programa de edição de planilhas, Excel.

Após isso, as enfermidades foram agrupadas em sistemas, estruturas e enfermidades ou afecções. Sendo colocadas em ordem decrescente a partir do número de ocorrências e o acometimento das respectivas espécies. Junto ao estudo foram contabilizadas as fichas não identificadas referentes ao ano, espécie, como também as fichas sem diagnóstico ou inconclusivos.

A prevalência das doenças foi apresentada na forma de percentuais obtidos a partir do número de vezes que o diagnóstico se repetiu. A análise dos dados foi feita através de estatística descritiva.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período do estudo foram atendidos 629 ruminantes, sendo 311 bovinos, 158 ovinos, 146 caprinos e 14 animais que não tiveram a espécie identificada na ficha. Os números de animais atendidos, distribuídos por ano e por espécie, estão especificados na Tabela 1.

Tabela 1. Número de ruminantes atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba, distribuídos por ano e espécie, no período de maio 2012 a junho de 2018, Areia – PB.

Ano de atendimento	Bovinos	Ovinos	Caprinos	Não identificado	Total
2012	6	2	0	-	8
2013	50	16	20	2	88
2014	21	12	24	3	60
2015	27	14	2	-	43
2016	84	63	38	1	186
2017	71	36	39	3	149
2018	50	14	22	5	91
Não identificado	2	1	1	-	4
Total	311	158	146	14	629

Os dados da Tabela 1 demonstram uma casuística significativa de ruminantes e com tendência anual de elevação. Após o início do funcionamento do setor de grandes animais do HV a procura pelos serviços fornecidos aumentou significativamente nos anos seguintes. No entanto, no ano de 2015 em decorrência da greve nas Universidades Federais, que se estendeu por um período de 128 dias, entre 28 de maio a 6 de outubro, observou-se uma redução no número de atendimentos. Após o restabelecimento das atividades ocorreu, no ano de 2016, um número recorde de atendimentos. A casuística de 2018 encontra-se com valores inferiores a de 2017 devido ao fato dos atendimentos terem sido contabilizados somente até o final de junho.

Os animais atendidos eram provenientes de 33 municípios do estado da Paraíba, sendo também realizados atendimentos de animais dos estados do Ceará e Pernambuco. A relação dos municípios de origem dos animais atendidos está apresentada no Quadro 1.

Quadro 1. Relação dos municípios de origem dos animais atendidos no Hospital Veterinário da UFPB no período de maio de 2012 a junho de 2018, Areia- PB.

Alagoa Grande	Barra de Santa Rosa	Caturité	Jacaraú	Mulungú	Remígio
Algodão de Jandaíra	Barra de Santana	Curral de Cima	João Pessoa	Pilões	São José dos Ramos
Arara	Boqueirão	Esperança	Juarez Távora	Pocinhos	Serraria
Areial	Cabedelo	Guarabira	Lagoa de Roça	Puxinanã	
Areia	Cacimba de Dentro	Gurjão	Lagoa Seca	Queimadas	
Bananeiras	Campina Grande	Ingá	Montadas		

Os municípios com maiores números de atendimentos foram Areia, Remígio, Esperança, Arara, Caturité, Alagoa Grande, Campina Grande e Algodão de Jandaíra. Um número expressivo de fichas clínicas não tinha identificado o município de origem do animal. Dessa forma, a não identificação pode ter acarretado modificações no número total de atendimentos em cada município ou deixado de incluir municípios cujos animais foram atendidos.

A análise dos principais municípios atendidos pelo HV demonstra que a maioria desses fazem parte do Território da Borborema (Figura 1). O Território da Borborema localiza-se na Mesorregião do Agreste Paraibano, abrange uma área 3.341,7 Km² e é constituído por 21 municípios: Alagoa Nova, Algodão de Jandaíra, Arara, Areia, Areial, Borborema, Campina Grande, Casserengue, Esperança, Lagoa Seca, Massaranduba., Matinhas, Montadas, Pilões, Puxinanã, Queimadas, Remígio, São Sebastião de Lagoa de Roça, Serra Redonda, Serraria e Solânea.

Na Tabela 2 estão apresentados os sistemas ou estruturas acometidas por afecções, o número de ocorrências e a distribuição de acordo com as espécies. Apresenta-se também o registro das doenças metabólicas.

Os dados demonstram que os sistemas mais acometidos por enfermidades são o digestório, locomotor, reprodutor e nervoso. Em um estudo retrospectivo sobre as doenças de caprinos e ovinos realizado por Assis (2011) no Hospital Veterinário da UFCG, localizado no sertão da Paraíba, os mesmos quatro sistemas foram identificados como sendo os mais acometidos por enfermidades. Em estudo realizado por Marques *et al.* (2018) as enfermidades do sistema digestório também foram as mais frequentes em bovinos

Tabela 2. Sistemas e estruturas acometidas distribuídas por espécie, diagnosticadas no período de maio de 2012 a junho de 2018 no Hospital Veterinário da UFPB – Areia, PB.

Sistemas, estruturas acometidas e doenças	Número de ocorrências	Bovino	Ovino	Caprino	Não identificada
Digestório	156	58	46	48	3
Locomotor	91	56	24	11	-
Reprodutivo	69	31	23	14	-
Nervoso	47	22	8	16	1
Respiratório	34	24	7	1	-
Afecção umbilical	32	29	1	1	1
Linfo	32	18	8	6	-
hematopoiético					
Pele e anexos	26	16	3	6	1
Glândula mamária	17	4	5	7	1
Urinarío	14	9	1	4	-
Hepatobiliar	11	1	6	4	-
Doenças metabólicas	10	2	6	2	-
Cardiovascular	6	5	-	1	-
Muscular	6	3	1	2	-
Oftálmico	6	6	-	-	-
Multissistêmico	4	1	2	1	-
Urogenital	3	-	-	3	-
Inconclusivo	2	1	1		
Não identificado	63	25	16	15	7

Na Tabela 3 são apresentadas todas as enfermidades e afecções diagnosticadas, o número de vezes que a ocorrência se repetiu e a sua distribuição nas espécies.

Tabela 3. Enfermidades e afecções diagnosticadas no Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba no período de maio de 2012 a junho de 2018.

Enfermidades afecções	ou	Número de ocorrências	Bovino	Ovino	Caprino	NI
Parasitoses gastrintestinais		52	7	20	25	
Fraturas		40	23	9	5	3
Distocias		37	16	10	11	
Afecções podais		19	15	4	-	
Hérnias		18	14	2	1	1
Broncopneumonia		18	16	1	1	
Afecções da glândula mamária		17	6	5	6	
Infecções umbilicais (intra e extra abdominais)		16	15	1		
Intoxicação por plantas		15	1	8	6	
Linfadenite caseosa		14		8	6	
Artrites e poliartrites		13	8	3	2	
Acidentes intestinais		13	8	4	1	
Miopatias e luxações		6	3	2	1	
Abscessos		10	6	3	1	
Prolapso		10	6	4		
Tristeza Parasitária Bovina		9	9			
Enterites inespecíficas		8	6		2	
Indigestão simples		8	2	2	4	
Toxemia da prenhez		8		6	2	
Acidose ruminal		8		7	1	
Ataxia enzoótica		7			7	
Atresia anal		7	3	3	1	
Compactação ruminal		7	6	1		
Lacerações e feridas		7	4		3	
Carcinoma de células escamosas		6	4	1	1	
Raiva		6	4		2	
Artrogripose		5	3	2		
Ataques por cães		5		3	2	
Retenção de placenta		5	2	2	1	
Urolitíase obstrutiva		5	3		2	
Conidiobolomicose e pitiose		5		5		
Insuficiência renal		5	5			
Afecções oculares		5	5			
Má formações diversas		4	3	1		
Contratura de tendões		4	3		1	
Fimose		4			4	
Meningite		4	4			
Peritonite		4	3	1		
Poliencefalomalácia		4			4	
Reticulo pericardite traumática		4	4			

Enfermidades ou afecções	Número de ocorrências	Bovino	Ovino	Caprino	NI
Afecções do esôfago	4	3	1		
Anaplasmosse	3	3			
Traumatismo craniano	3	1	1	1	
Acrobustite	3	3			
Eventração	3	1	1	1	
Indigestão vaginal	3	3			
Intoxicação por Ivermectina	3				
Leucose	3	3			
Hipospadia	3			3	
Ruminites	3	1	1		1
Compressão medular	3	3			
Babesiose	2	2			
Deficiência de cobalto	2	2			
Dictiocaulose	2				
Hipocalcemia	2	1	1		
Laringite	2	1	1		
Miocardiopatia e miocardite	2	2			
Orquite	2	1	1		
Papilomatose	2	2			
Tétano	2		1	1	
Timpanismo	2	1			
Lesões orais	2	2			
Pielonefrite e nefrite	2		1	1	
Endometrites	2		2		
Actinobacilose	1	1			
Anestro alimentar	1	1			
Asfixia neonatal	1	1			
Compactação de omaso	1	1			
Criptorquidismo	1	1			
Dermatofilose	1			1	

Enfermidades ou afecções	Número de ocorrências	Bovino	Ovino	Caprino	NI
Deslocamento de abomaso a direita	1	1			
Desnutrição	1		1		
Distensão de ceco	1	1			
Edema de orelha por picada de inseto	1			1	
Fibrossarcoma ósseo	1	1			
Hidropsia dos envoltórios fetais	1	1			
Hiperplasia gengival	1				
Melanoma	2			2	
Micoplasmose	1			1	
Mielite	1		1		
Neosporose	1	1			
Neurofibroma	1	1			
Osteomielite mandibular	1		1		
Osteopatia hipertrófica	1		1		
Paratuberculose	1	1			
Piotórax	1			1	
Proctite	1	1			
Rabdomiossarcoma ocular	1	1			
Síndrome da vaca caída	1	1			
Síndrome do cabrito mole	1			1	
Artrite Encefalite Caprina	1			1	
Torção uterina	1		1		
Tumor de ovário	1	1			
Tumor abdominal	1	1			
Úlcera abomasal	1			1	
Deficiência de zinco	1			1	
Encefalite por Herpes Vírus	1	1			
Actinomicose	1		1		
Intoxicação por ionóforos	1	1			
Lesões de nervos periféricos	3	3			
Sem diagnóstico ou inconclusivos	68				

A maior frequência de distúrbios digestivos identificada está associada ao número de casos de parasitoses gastrintestinais, especialmente nos pequenos ruminantes (86,5% dos casos), sendo os ovinos e caprinos acometidos com frequências semelhantes. O clima da microrregião do Brejo Paraibano favorece o desenvolvimento das larvas dos parasitas. De acordo com Moreira & Targino (1997) essa microrregião apresenta relevo e posição geográfica

que contribuem para a ocorrência de clima úmido, com temperaturas amenas e pluviosidade média anual em torno de 1500 a 1800 milímetros. O clima favorável torna-se um fator ainda mais grave ao se considerar que nas propriedades não vem sendo utilizadas práticas adequadas no controle dessas enfermidades. De acordo com Amorim (2018) o controle integrado de parasitos não está sendo realizado nas propriedades e o uso de vermífugos vem sendo a única forma de controle utilizada, o que vem ocasionando problemas de resistência anti-helmíntica em diversos rebanhos de pequenos ruminantes da região.

Nos bovinos as parasitoses gastrintestinais, apesar de presentes, foram diagnosticadas em número inferior aos acidentes intestinais e as compactações dos pré-estômagos. Esses resultados podem estar relacionados a erros no manejo alimentar e utilização de alimentos nem sempre adequados para os animais. Devido à escassez de forragens nos períodos secos do ano, que na região podem durar até oito meses, passam a ser fornecidos alimentos de baixa digestibilidade aos animais, a exemplo de palha de milho e feijão secas, tronco de agave, sabugo de milho e bagaço de cana. Esses alimentos, frequentemente, levam a problemas como compactações e obstruções do trato digestório. As obstruções intestinais foram as enfermidades mais frequentes dentre os acidentes intestinais (54%). Nascimento *et al.* (2016) fizeram associações entre a ocorrência de compactações e obstruções intestinais e a má qualidade da dieta. Segundo os autores a compactação dos pré-estômagos é um transtorno digestivo resultante da ingestão de forragem de baixa qualidade, rica em lignina e com baixos níveis de energia e proteína digerível, associada ou não a restrição hídrica. O acúmulo de vegetais ricos em fibras indigeríveis pode levar também a formação de fitobezoares, causando transtornos digestivos e obstruções intestinais.

Ao se analisar as enfermidades do sistema digestório chama a atenção o fato das reticulites e retículo-pericardites traumáticas não serem diagnosticadas com frequência na região. Esses dados diferem dos obtidos por Marques *et al.* (2018) em estudo sobre as enfermidades do sistema digestório de bovinos da região semiárida, onde as reticulites traumáticas foram as enfermidades mais frequentes em bovinos.

As acidoses ruminais não foram identificadas em bovinos, 87,5% dos casos registrados foram diagnosticados na espécie ovina e apenas um caso acometeu a espécie caprina. Alguns casos foram registrados em animais criados como pets e todos estiveram associados ao fornecimento de grande quantidade de concentrados.

As fraturas foram as principais causas do atendimento de problemas relacionados aos sistema locomotor, principalmente em bovinos. É natural o número expressivo de atendimentos

relacionados as fraturas, devido a complexidade dos casos e impossibilidade de solução a campo, porém mesmo sendo considerado complexo, muitos proprietários tentam resolver o problema nas propriedades, o que agrava acentuadamente os casos, que muitas vezes levam a necessidade de amputação dos membros. Infelizmente, a maior parte das fraturas sofre lesões adicionais durante o transporte. Segundo Fürst (2012) a manipulação e o transporte incorretos podem transformar fraturas simples em cominutivas e fechadas em expostas, fato que piora invariavelmente o prognóstico. O número de casos de fraturas pode ser ainda maior, pois de acordo com Câmara *et al.* (2014) diversos casos de fraturas em ruminantes podem sequer terem sido examinados por médicos veterinários, pois alguns proprietários optam por encaminhar tais animais imediatamente para abate, por crerem que o custo-benefício do tratamento é inviável. No entanto, na casuística do HV da UFPB esses casos acometem muitos bovinos jovens, certamente pela facilidade de transporte e deslocamento até o HV. De forma semelhante a relatada por Câmara *et al.* (2014) a maioria das fraturas decorreu do manuseio inadequado pelos proprietários e tratadores ou devido a traumatismos infligidos por outros ruminantes do mesmo rebanho. No entanto, deve-se investigar a possibilidade dessas fraturas estarem associadas a deficiências minerais na região. De acordo com Tokarnia *et al.* (1988) a deficiência de fósforo é ampla e a de maior importância econômica no Brasil, envolvendo bovinos sob condições de pastagens em solos pobres, que se traduz na produção de forragens com conteúdo subnormal de fósforo, sendo que o período de estiagem acentua ou prolonga esse efeito. Os sintomas da carência de fósforo podem manifestar-se como redução da ingestão do alimento, perda de peso, apatia geral, redução da fertilidade, alterações ósseas (deformidade e fraturas), endurecimento das articulações ("andar duro"), claudicação e alotriofagia. Essa possibilidade de carência de fósforo está sendo considerada devido ao fato de análises laboratoriais terem mostrado hipofosfatemia em alguns animais e já terem sido diagnosticados outros problemas relacionados a carências minerais na casuística hospitalar, a exemplo da carência de cobre ocasionando ataxia enzoótica em caprinos, cobalto (emagrecimento progressivo em bovinos) e alopecia e paraqueratose em casos de deficiência de zinco.

De forma semelhante aos casos de fratura, as distocias são problemas que precisam de uma adequada assistência hospitalar, sendo frequente a chegada ao HV de casos de animais com problemas de distocia materna e fetal. De acordo com Prestes (2017) as distocias de causa materna podem acometer todas as espécies domésticas, no entanto, por uma série de fatores anatômicos e pelas características fisiológicas do parto, elas são mais frequentes em ruminantes e cadelas. Os ruminantes são mais propensos a problemas pélvicos em função de sua anatomia

e são muito suscetíveis a distúrbios metabólicos e carências ligadas aos minerais. Carências nutricionais podem provocar anomalias esqueléticas, propensão a fraturas e luxações que comprometem a via fetal dura.

Na análise da Tabela 3 observa-se que doenças importantes de neonatos e animais jovens a exemplo das onfalites (intra e extra cavitárias), broncopneumonias e as afecções intestinais destacam-se pelo grande número de ocorrências. As infecções neonatais na grande maioria dos casos estão relacionadas a falhas na ingestão de colostro, o que nos permite inferir que o manejo de colostro desses animais também está inadequado.

A alta prevalência de infecções umbilicais demonstra que, provavelmente, o tratamento do coto umbilical não está sendo realizado nas propriedades. As onfaloflebites, onfaloarterites e onfalofleboarterites acometeram em sua maioria bezerros com idade entre 5 dias e 3 meses. As infecções umbilicais predispoem os bezerros a infecções respiratórias, abscessos hepáticos, cistites e poliartrites, todas essas condições foram vistas nos animais atendidos. De acordo com Allen (1992) e Radostits *et al.* (2002) a cura umbilical é de extrema importância na prevenção de enfermidades de alta morbidade e mortalidade que acometem os neonatos. Recomenda-se que o cordão umbilical seja mergulhado logo após o parto em tintura de iodo a 7% ou outra solução antisséptica para prevenir a infecção, duas vezes por dia durante três dias. Caso o umbigo não seja adequadamente curado, pode infeccionar e provocar inicialmente onfalite, que pode evoluir para processos mais graves quando são envolvidas estruturas intra-abdominais (SILVA *et al.*, 2001), a exemplo das poliartrites. Os agentes infecciosos ascendem nas artérias umbilicais, chegam a aorta abdominal, circulação sistêmica e podem se instalar nas articulações, sistema nervoso e ocasionar inclusive septicemia.

As broncopneumonias foram as enfermidades com maior casuística no sistema respiratório, totalizando 18 ocorrências, sendo 16 casos diagnosticados na espécie bovina. Os animais atendidos tinham entre 15 e 120 dias, com a maioria dos casos acometendo animais entre um e três meses de idade. O maior acometimento dessa faixa etária provavelmente está relacionado à falha na transferência da imunidade passiva, erros de manejo, deficiências nutricionais e condições ambientais adversas, que tornam esses animais mais susceptíveis que os adultos, o que condiz com a epidemiologia da pneumonia enzoótica dos bezerros (PEB). Segundo Smith (2006), a PEB foi tradicionalmente descrita como acometendo bezerros de dois a seis meses de vida.

Dentro das afecções umbilicais foram identificadas também diversas hérnias umbilicais em bezerros, que por se tratar de um problema que necessita intervenção cirúrgica, muitos

proprietários trazem os animais para o Hospital Veterinário. De acordo com Pugh (2005) o fechamento inadequado da abertura umbilical na parede abdominal ocasiona as hérnias umbilicais e provavelmente têm origem genética, mas podem ocorrer também como sequelas de infecções umbilicais.

Os dados apresentados deixam claro que na região, de uma forma geral, o manejo de neonatos, especialmente os neonatos bovinos, está muito aquém do ideal. Segundo Campos *et al.* (1993) a fase de cria dos bezerros é uma fase crítica, pois muitos desafios são impostos, entre eles os ocasionados pelas mudanças fisiológicas, a necessidade de adequação ao ambiente extrauterino, adequada colostragem, cura do umbigo e adaptação a dietas líquidas.

As enfermidades do sistema linfohematopoiético também foram registradas com relativa frequência, principalmente as hemoparasitoses. A área de abrangência do Hospital Veterinário pode ser considerada como capaz de assegurar a presença do carrapato na maioria dos meses do ano, nesse caso deveria ser considerada como área de estabilidade enzoótica e não deveriam ocorrer surtos de Anaplasmosse, Babesiose ou Tristeza Parasitária Bovina, porém a presença de infestações maciças do vetor nos animais leva a inoculação dos agentes causadores dessas enfermidades em quantidades maiores que as defesas do organismo conseguem combater e surgem os casos clínicos. A falta de um controle adequado dos carrapatos e o uso desordenado de carrapaticidas vem causando as altas infestações nos animais.

Um caso de hérnia diafragmática foi registrado em bovino, essa é uma condição relativamente rara. No caso registrado foi possível identificar na ocasião da necropsia diversos corpos estranhos perfurantes dentro do órgão herniado, que no caso era o retículo. De acordo com Smith (2006) as causas de hérnia diafragmática incluem partos difíceis, traumatismo externo e reticulo-peritonite traumática, sendo essa última causa a mais comum.

Os abscessos foram identificados em diversos locais, inclusive no sistema nervoso comprimindo medula espinhal e muitas vezes associados a complicações pós-cirúrgicas. Em relação aos abscessos do sistema nervoso, todos os diagnósticos foram na espécie ovina. Apesar de não ter sido realizada cultura o conteúdo dos abscessos era semelhante aos relatados nos casos em que o agente identificado foi o *Corynebacterium pseudotuberculosis*. Em estudo realizado por Assis (2011) as lesões medulares foram as mais frequentes entre as enfermidades do sistema nervoso, sendo em 86% dos casos secundárias a compressões por abscessos sugestivos de linfadenite caseosa.

Dentre as doenças metabólicas identificadas a toxemia da prenhez foi a mais frequente e, de forma semelhante a apresentada na literatura, acometeu com maior frequência a espécie ovina e apesar de mais comumente está associada as ovelhas gordas, observa-se que os casos acompanhados no HV estão mais relacionados a alimentação com baixo teor energético no final da gestação. Segundo Ortolani e Benesi (1989) fêmeas que são submetidas a um regime dietético inadequado no decorrer da gestação e/ou são acometidas por outras doenças intercorrentes, ou mesmo estresse ambiental, são as mais predispostas. A diminuição do nível calórico da dieta faz decrescer os níveis de glicose no sangue, uma vez que o requerimento da fêmea gestante se torna maior. Um dos casos acompanhados em ovelhas veio associado a hipocalcemia. Os níveis séricos de cálcio podem diminuir na toxemia da prenhez, gerando hipocalcemia. Segundo Riet-Correa *et al.* (2007) a hipocalcemia tem um curso clínico mais rápido, sendo que os animais respondem rapidamente ao tratamento com soluções de sais de cálcio.

Muitos casos de intoxicação por plantas foram diagnosticados, inclusive a casuística é superior à identificada no HV, pois a maioria dos surtos são identificados durante visitas as propriedades rurais, fazendo parte de atividades de projetos de pesquisa e extensão. Surtos de intoxicação por plantas como a *Ipomoea asarifolia* (Salsa), *Turbina cordata* (Capoteira), *Brachiaria decumbens*, *Cestrum laevigatum* (Dama da noite), *Enterolobium contortisiliquum* (Tamboril), *Mimosa tenuiflora* (Jurema preta), *Caesalpinia pyramidalis* (Catingueira) *Palicourea marcgravii* (Erva de rato), *Portulaca elatior* (Beldroega), *Centrathereum brachylepis* (Perpétua), e *Jatropha ribifolia* (Pinhão rasteiro). Alterações neurológicas, do sistema hepato-biliar, malformações, morte súbita e perturbações do trato digestório são relacionadas a ingestão dessas plantas.

A redução do suprimento forrageiro devido ao aumento do número de animais dos rebanhos e o processo de fragmentação das propriedades, característicos de muitos sistemas produtivos da região vêm causando em muitos lugares um processo de degradação pela maior pressão de pastejo (NOGUEIRA, 2007). De acordo com Assis (2011) o primeiro impacto na pecuária é a diminuição na quantidade e na qualidade da forragem produzida. Um segundo impacto é o aumento no risco do surgimento dos casos de intoxicação por plantas, pois a tendência é que predominem nestas áreas plantas que suportem maior pisoteio ou aquelas que são menos apreciadas pelos animais. Não é raro encontrar áreas onde apenas uma ou poucas ervas dominem a vegetação. Desta forma, o surgimento de intoxicações por plantas pode ser resultado da forma como os pastos vêm sendo manejados ao longo dos anos. É urgente a

necessidade de ajustes nas práticas de manejo da caatinga em muitas propriedades no Nordeste semiárido.

Em relação às doenças do trato urinário chamou a atenção o fato de que bovinos jovens foram frequentemente diagnosticados com insuficiência renal crônica, após realização de necropsias ficou comprovado que estava ocorrendo nefrotoxicidade devido a utilização exagerada de antimicrobianos e/ou anti-inflamatórios não esteroidais, pois os casos sempre estiveram associados ao uso desses medicamentos como forma de combater doenças prévias, a exemplo de diarreias e tristeza parasitária.

5 . CONCLUSÕES

O estudo realizado demonstrou que as afecções do sistema digestório, as enfermidades dos neonatos, do sistema linfohematopoiético e as intoxicações por plantas são as mais prevalentes na região.

A redução na ocorrência dessas enfermidades necessita de ações interdisciplinares que envolvam profissionais das áreas de medicina veterinária, zootecnia e agronomia, pois envolvem questões como controle de endo e ectoparasitas, manejo de neonatos, produção de forragens e nutrição animal.

REFERÊNCIAS

ALLEN, D.M. Calf rearing. In A.H. ANDREWS, R.W.; BLOWEY, H. B. & EDDY, R.G. (Eds.). **Bovine Medicine Diseases and Husbandry of cattle**, Oxford: Blackwell Scientific Publication, 1992. p.3-6).

ALVES, F.S.F.; COX, M. Aspectos sanitários na ovinocaprinocultura. In: CONGRESSO NORDESTINO DE PRODUÇÃO ANIMAL, 1998, Fortaleza. Anais...Fortaleza: Sociedade Nordestina de Produção Animal, 1998. v.1, p.15–29.

AMORIM, V.R. Diagnóstico e controle de surtos de parasitoses gastrintestinais em caprinos e ovinos em propriedades do Brejo Paraibano. In: XXVI ENIC, 2018, Bananeiras. Anais...Bananeiras: Encontro de Iniciação Científica, 2018.

ASSIS, A. C. O. **Enfermidades de caprinos e ovinos no semiárido paraibano e avaliação de protocolos de controle da linfadenite caseosa**. Patos, 2011. 54p. Dissertação (mestrado em Medicina Veterinária) Universidade Federal de campina Grande, Patos, 2011.

CÂMARA, A.C.L.; CALADO, E.B.; ANTUNES, J.M.A.P.; OLIVEIRA, C.M.M.; AFONSO, J.A.B.; COSTA, N.A. Tratamento conservativo e cirúrgico em 22 ruminantes com fraturas em membros. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v.34, n.11, p.1045-1050, 2014.

CAMPOS, O.F.; LIZIERE, R.S.; DERESZ, F. Sistemas de aleitamento natural controlado ou artificial. II Efeito na performance de bezerros mestiços holandês – zebu. **Sociedade Brasileira de Zootecnia**, v. 22, n. 3, 1993.

FIGHERA, R.A. **Causas de morte e razões para eutanásia em cães**. Santa Maria, 2008. 171p. Tese (Doutorado em Medicina Veterinária) Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2008.

FONSECA, F.E.S.; BARROS, A.M.C.; BONAGURA, G.; RONCATI, N.V. **Revista brasileira de Medicina Equina**; v.11, n.63, p.22-31, 2016.

FÜRST, A. E. Emergency treatment and transportation of equine fracture patients. In: AUER, J. A.; STICK, J. A. (Eds.) **Equine surgery**. Philadelphia: Saunders, 2012. p.1015-1024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Anuário Estatístico do Brasil** v.76 Rio de Janeiro, 2016. 457p.

MARQUES, A.L.A.; AGUIAR, G.M.N.; LIRA, M.A.A.; MIRANDA NETO, E.G.; AZEVEDO, S.S.; SIMÕES, S.V.D. Enfermidades do sistema digestório de bovinos da região semiárida do Brasil. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v.38, n.3, p.407-416, 2018.

NASCIMENTO, E.M.; MEDEIROS, R.M.T.; SIMÕES, S.V.D.; RIET-CORREA, F. Compactação ruminal e obstrução intestinal em bovinos, associadas ao consumo de *Agave sisalana* Perrine (*Agavaceae*). **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v.36, n.8, p.719-723, 2016.

NOGUEIRA, F.R.B. **Tipologia de sistemas de produção no Semi-árido**. Patos, 2007. 55f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária de Ruminantes e Equídeos) – Universidade Federal de Campina Grande, Patos, 2007.

ORTOLANI, E. L.; BENESI, F. J. Ocorrência de toxemia da prenhez em cabras (*Capra hircus*, L) e ovelhas (*Ovis Áries*, L) criadas no estado de São Paulo, Brasil. **Revista da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da USP**, v.26, n.2, p. 229-234, 1989.

PLANO TERRITORIAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL. **Resumo executivo 2010 – 2020- Território da Borborema-PB**. Paraíba, 2010. 65p.

PRESTES, N.C. Distocias de Causa Materna. In: PRESTES, N.C.; LANDIM-ALVARENGA, F.C (Eds) **Obstetrícia Veterinária**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017, 178-188p.

PUGH, D.P. **Clínica de Ovinos e Caprinos**. São Paulo: Roca, 2004. 513 p

RADOSTITS, O. M., BLOOD, D.C.; GAY, C.C. **Clínica Veterinária. Um tratado de doenças dos bovinos, ovinos, suínos, caprinos e equinos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 1737p.

REHAGRO Cuidado com vacas e bezerros ao parto. Disponível em:
<<http://rehagro.com.br/cuidados-com-vacas-e-bezerros-ao-parto/>>. Acesso em: 27 nov 2018.

RIET-CORREA, F.; SCHILD, A. L.; LEMOS. R. A. A.; BORGES, J. R. J. (Org.). Doenças de ruminantes e equídeos. Santa Maria: Pallotti, 2007. v. 2 692 p.

RISSI, D.R.; KOMMERS, G.D.; MARCOLONGO-PEREIRA, C.; SHILD, A.L.; BARROS, C.S.L. Meningoencefalite por *Listeria monocytogenes* em ovinos. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v.30, p.51-56, 2010.

SILVA, L.A.F.; FIORAVANTI, M.C.S.; DIAS FILHO, F.C.; EURIDES, D. **Sanidade dos bezerros leiteiros: da concepção ao desmame**. Goiânia: Talento Gráfica e Editora, 2001. 87p.

SMITH, B. P. **Tratado de Medicina Interna de grandes animais**. São Paulo: Manole, 2006. 1784p.

SMITH, M.C; SHERMAN, D.M. 1994. **Goat Medicine**. Pennsylvania: Lea & Febiger, 1994. 620p.

SOUSA, D.S.; PEREIRA, W.E. Atividade agrícola do brejo paraibano: declínio e tendências atuais. **Revista Brasileira de Agropecuária Sustentável**, v.6, n.3, p.11-20, 2016.

TOKARNIA, C. H.; DÖBEREINER, J. & MORAES, S. S. Situação atual e perspectiva da investigação sobre nutrição mineral em bovinos de corte no Brasil. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, Rio de Janeiro, v.8, n.1/2, p. 1-16, 1988.